

## Packet Tracer – Switch Başlangıç Ayarlarını Yapılandırma

### Hedefler

**Bölüm 1: Varsayılan Anahtar Yapılandırmasını Doğrulama**

**Bölüm 2: Temel Switch Yapılandırması Oluşturma**

**Bölüm 3: Bir MOTD Başlığını Yapılandırma**

**Bölüm 4: Yapılandırma Dosyalarını NVRAM'a Kaydetme**

**Bölüm 5: S2'yi yapılandırma**

### Arkaplan / Senaryo

Bu aktivitede, temel anahtar yapılandırma görevlerini gerçekleştireceksiniz. Şifreli ve düz metin parolaları kullanarak komut satırı arabirimine (CLI) ve konsol bağlantı noktalarına erişimi güvenli hale getireceksiniz. Ayrıca, anahtarda oturum açan kullanıcılar için mesajları nasıl yapılandıracağınızı da öğreneceksiniz. Bu mesaj başlıkları, yetkisiz kullanıcıları erişimin yasak olduğu konusunda uyarmak için de kullanılır.

**Not:** Packet Tracer'da, Catalyst 2960 anahtarı varsayılan olarak IOS sürüm 12.2'yi kullanır. Gerekirse, IOS sürümü Packet Tracer topolojisindeki bir dosya sunucusundan güncellenebilir. Anahtar, daha sonra bu sürüm gerekliyse IOS sürüm 15.0'a önyüklemeye yapacak şekilde yapılandırılabilir.

### Yönergeler

#### Bölüm 1: Varsayılan Anahtar Yapılandırmasını Doğrulama

##### 1.Adım: Ayrıcalıklı EXEC moduna girin .

Ayrıcalıklı EXEC modundan tüm anahtar komutlarına erişebilirsiniz. Ancak, ayrıcalıklı komutların çoğu işletim parametrelerini yapılandırdığından, yetkisiz kullanımı önlemek için ayrıcalıklı erişim parola korumalı olmalıdır.

Ayrıcalıklı EXEC komut seti, kullanıcı EXEC modunda mevcut olan komutları, birçok ek komutu ve konfigürasyon modlarına erişimin elde edildiği configure komutunu içerir.

- S1'e ve ardından CLI sekmesine tıklayın. Enter tuşuna basın.
- enable komutunu girerek ayrıcalıklı EXEC moduna girin::

```
Switch> enable  
Switch#
```

İstemin ayrıcalıklı EXEC modunu yansıtacak şekilde değiştiğine dikkat edin.

##### 2.Adım: Switch'in mevcut yapılandırmasını inceleyin.

show running-config komutunu girin.

```
Switch# show running-config
```

Aşağıdaki soruları yanıtlayın:

Anahtarın kaç tane Fast Ethernet arabirimi var?

Anahtarın kaç tane Gigabit Ethernet arabirimi var?

VTY hatları için hangi değer aralığı gösterilmektedir?

Hangi komut NVRAM'in (non-volatile random-access memory içeriğini gösterir?

Switch neden “startup-config is not present” diye yanıt verir?

## Bölüm 2: Temel Switch Yapılandırması Oluşturma

### 1.Adım: Switch’e bir isim verin.

Bir anahtardaki parametreleri yapılandırmak için çeşitli yapılandırma modları arasında geçiş yapmanız gerekebilir. Anahtarda gezinirken komut isteminin (prompt) nasıl değiştiğine dikkat edin.

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# hostname S1
S1(config)# exit
S1#
```

### 2.Adım: Konsol hattı girişinin güvenliğini sağlayın.

Konsol hattına erişimi güvenli hale getirmek için config - line moduna erişin ve konsol parolasını **letmein** olarak ayarlayın.

```
S1# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)# line console 0
S1(config-line)# password letmein
S1(config-line)# login
S1(config-line)# exit
S1(config)# exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S1#
```

Neden **login** komutu gereklidir?

### 3.Adım: Konsol erişiminin güvenli olduğunu doğrulayın.

Konsol portu parolasının geçerli olduğunu doğrulamak için ayrıcalıklı moddan çıkın.

```
S1# exit
Switch con0 is now available
Press RETURN to get started.

User Access Verification
Password:
S1>
```

**Not:** Switch sizden parola istemediyse, 2. Adımda **login** parametresini yapılandırmamışsınızdır.

### 4. Adım: Ayrıcalıklı Mod Erişim Güvenliğini Sağlayın.

Cihazda **enable** parolasını **c1\$c0** olarak ayarlayın. Bu parola, ayrıcalıklı moda girişi korur.

**Not: c1\$c0** parolasındaki **0** (sıfırdır) O harfi değildir. Bu parola, 8. Adımda şifreleyinceye kadar doğru olarak derecelendirilmeyecektir.

```
S1> enable
S1# configure terminal
S1(config)# enable password c1$c0
S1(config)# exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S1#
```

### 5. Adım: Ayrıcalıklı Mod Erişim Güvenliğini doğrulayın.

- c. Tekrar **exit** komutunu girip Switchten çıkın.
- d. **<Enter>** a basınca sizden parola isteyecektir:

```
User Access Verification
Password:
```

- e. İlk parola, **line con 0** altında yapılandırıdığınız konsol parolasıdır. Kullanıcı EXEC moduna geçmek için bu parolayı girin.
- f. Ayrıcalıklı moda giriş için komutu girin.
- g. Ayrıcalıklı EXEC modu koruması için yapılandırıdığınız ikinci parolayı giriniz.
- h. Çalışan yapılandırma dosyasının içeriğini inceleyerek yapılandırmanızı doğrulayın:

```
S1# show running-config
```

Konsolun ve enable parolalarının her ikisinin de düz metin halinde görüldüğüne dikkat edin. Birisi omzunuzun üzerinden bakıyorsa veya bir yedekleme konumunda depolanan yapılandırma dosyalarına erişim elde ederse, bu bir güvenlik riski oluşturabilir.

### 6. Adım: Ayrıcalıklı moda erişimi güvenli hale getirmek için şifreli bir parola yapılandırın.

Yapılandırmada **enable password** yerine, yeni kriptolama parolasını kullanan **enable secret** komutu kullanılmalıdır. Enable secret parolasını **itsasecret** olarak yapılandırın.

```
S1# config t
S1(config)# enable secret itsasecret
S1(config)# exit
S1#
```

**Not: enable secret** parolası, **enable password** değerini geçersiz kılar. Switchte her ikisi de yapılandırılmışsa, ayrıcalıklı EXEC moduna girmek için **enable secret** parolasını girmeniz gerekir..

### 7. Adım: enable secret parolasının yapılandırma dosyasına eklendiğini doğrulayın.

Yeni enable secret parolasının yapılandırılmış olduğunu doğrulamak için show running-config komutunu tekrar girin.

**Not: show running-config** komutunu aşağıdaki gibi kısaltabilirsiniz

```
S1# show run
```

Çıktıda enable secret parolası nasıl görünüyor?

Enable secret parolası neden yapılandırıdığımız değerden farklı görünüyor?

### 8.Adım: enable ve konsol parolalarını şifreleyin.

Adım 7’de farkettiğiniz gibi, **enable secret** parolası şifrelenmiştir, ancak **enable** ve **console** parolaları açık olarak görünür. Bu açık olarak görünün parolaları **service password-encryption** komutu ile şifreleyeceğiz.

```
S1# config t
S1(config)# service password-encryption
S1(config)# exit
```

Anahtar üzerinde daha fazla parola yapılandırırsanız, bunlar yapılandırma dosyasında düz metin olarak mı yoksa şifrelenmiş biçimde mi görüntülenecek? Açıklayın.

## Bölüm 3: MOTD başlığı Yapılandırma

### 1.Adım: Günün Başlığını (MOTD) yapılandırın.

Cisco IOS komut seti, anahtarda oturum açan herkesin gördüğü mesajları yapılandırmanıza izin veren bir özellik içerir. Bu mesajlara günün mesajı veya (Message of the Day –MOTD) afişleri (başlıkları) denir. Başlık metnini tırnak içine alın veya MOTD dizesinde görünen herhangi bir karakterden farklı bir sınırlayıcı kullanın.

```
S1# config t
S1(config)# banner motd "This is a secure system. Authorized Access Only!"
S1(config)# exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S1#
```

Bu banner (başlık mesajı) ne zaman görünecektir?

Neden her anahtarda bir MOTD başlık mesajı olmalıdır?

## Bölüm 4: Yapılandırma Dosyalarını NVRAM'a Kaydedin ve Doğrulayın

### 1.Adım: show run komutunu kullanarak yapılandırmayı doğrulayın .

Yapılandırma dosyasını kaydedin. Anahtarın temel yapılandırmasını tamamladınız. Şimdi, sistem yeniden başlatıldığında veya güç kesildiğinde yapılan değişikliklerin kaybolmadığından emin olmak için çalışan yapılandırma dosyasını NVRAM'a yedekleyin.

```
S1#
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
```

**copy running-config startup-config** komutunun en kısaltılmış versiyonu nasıldır?

Başlangıç yapılandırma dosyasını inceleyin.

NVRAM içeriğini hangi komut gösterecektir?

Tüm değişiklikler dosyaya kaydedildi mi?

### Bölüm 5: S2'yi Yapılandırma

S1'de yapılandırmayı tamamladınız. Şimdi S2'yi yapılandıracaksınız. Komutları hatırlayamıyorsanız, yardım için Bölüm 1 ila 4'e bakın..

**S2'yi aşağıdaki parametrelerle yapılandırın:**

- i. Cihaz adı: **S2**
- j. Konsol erişiminin güvenliğini sağlamak için **letmein** parolasını kullanın.
- k. enable password olarak **c1\$c0** ve enable secret parolası olarak da **itsasecret** yapılandırın.
- l. Anahtarda oturum açanlara uygun bir mesaj yapılandırın.
- m. Tüm düz metin parolaları şifreleyin.
- n. Yapılandırmanın doğru olduğundan emin olun.
- o. Anahtarın gücü kesilirse kaybı önlemek için yapılandırma dosyasını kaydedin.